

(E) # Instrucciones de servicio

+ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO . . . página 3

"Traducción de las instrucciones de servicio de origen" **Nr. 99 8732.ES.80N.0**

LION 3002

(Type 8732 : + . . 01001**)**

LION 4002

(Type 8742 : + . . 01001**)**

Rastrillo rotatorio

Chassis Nr.

Ⓔ Pöttinger - La confianza acorta las distancias - desde 1871

La calidad es un valor que rinde gran beneficio. Con tal motivo aplicamos a nuestros productos los más altos estándares de calidad, los que son permanentemente controlados por la gestión de calidad de nuestra propia casa y por nuestra gerencia. Entonces nosotros estamos por la seguridad, el funcionamiento en buenas condiciones, la alta calidad y absoluta confianza en la utilización de nuestras máquinas; éstas son nuestras competencias esenciales.

Ya que nosotros trabajamos constantemente en el perfeccionamiento de nuestros productos, puede existir divergencias entre esta guía y el producto mismo. De los datos, ilustraciones y descripciones no se puede, por lo tanto, derivar a reclamación alguna. Informaciones vinculantes para determinadas propiedades de vuestra máquina, pedirlas por favor al servicio de vuestro comerciante especializado.

Se solicita tener comprensión, de que siempre es posible cambios en la forma, equipamiento y técnica del volumen de suministro.

Responsabilidad de producto, obligación de informar

La responsabilidad civil del producto obliga al fabricante y al comerciante, con la compra de aperos, de entregar las instrucciones de servicio, y a los clientes instruirlos en la máquina con referencia a las instrucciones de servicio, seguridad y mantenimiento.

Para la documentación de que se ha procedido en debida forma a la entrega de la máquina y de las instrucciones de servicio, es necesario una confirmación.

Para este propósito es que

- **El documento A** se envía firmado a la empresa Pöttinger
- **El documento B** queda en la empresa especializada, la que entrega la máquina.
- **El documento C** lo recibe el cliente.

En el sentido de la legislación sobre la responsabilidad de producto, cada agricultor es un empresario.

Un daño material efectivo, en el sentido de la legislación sobre la responsabilidad de producto, es un daño, el que es causado por una máquina, pero no causado en ésta; para la responsabilidad está previsto una franquicia (Euro 500,-).

Daños materiales empresariales están excluidos de la garantía, en el sentido de la legislación sobre la responsabilidad de producto.

¡Atención! También para una posterior transmisión de la máquina por los clientes, se debe proveer al comprador, de las instrucciones de servicio, y el que toma en traspaso la máquina debe ser instruido con referencia a las ya mencionadas instrucciones.

(E)
INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO

Documento D



ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

De acuerdo con las obligaciones emanadas de la responsabilidad por el producto, rogamos verifiquen los puntos indicados.

Marcar lo que proceda. ☒

- ❑ Máquina revisada según albarán de entrega. Retiradas todas las piezas adjuntas. Todos los dispositivos de seguridad, árbol cardán y elementos de mando presentes.
- ❑ Funcionamiento, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina han sido comentados y explicados al cliente a tenor del manual de instrucciones.
- ❑ Verificada la correcta presión de los neumáticos.
- ❑ Verificado el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
- ❑ Informado sobre el correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
- ❑ Adaptación al tractor realizada: ajuste de tres puntos.
- ❑ Realizado el correcto dimensionado del árbol cardán.
- ❑ Realizada marcha de prueba sin detectar anomalías.
- ❑ Explicadas las funciones durante la marcha de prueba.
- ❑ Explicado el viraje en posición de transporte y de trabajo.
- ❑ Entregada información de accesorios y/o equipos opcionales.
- ❑ Efectuadas instrucciones sobre la necesidad imperiosa de leer el manual de instrucciones.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.
Para ello:
- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger o se lo transmite por Internet (www.poettinger.at).
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Indice

¡Respetar las advertencias de seguridad del anexo!





Símbolo CE

El símbolo CE que debe ser instalado por el fabricante documenta exteriormente la conformidad de la máquina con las disposiciones para máquinas y otras directivas pertinentes de la CE.

Declaración de conformidad de la CE (véase apéndice)

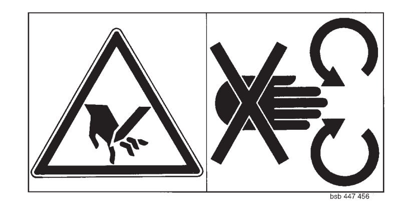
Con la firma de la declaración de conformidad de la CE, el fabricante declara que la máquina puesta en circulación satisface todos los requisitos de seguridad y salubridad fundamentales y pertinentes.

Recomendaciones para la seguridad de trabajo

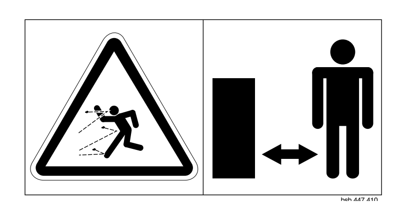


Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

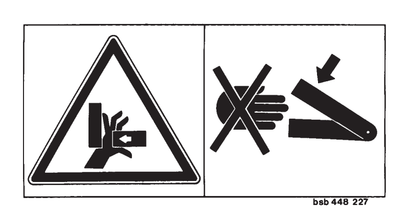
Significado de los signos de seguridad



Peligro causado por las piezas rotatorias de la máquina



Peligro por cuerpos proyectados cuando el motor está encendido. Guarde la distancia.



No introducir jamás la mano en la zona de peligro de cuando exista la posibilidad de piezas en movimiento en esta zona.





No subir a la máquina con el árbol de toma de fuerza conectado y el motor en funcionamiento.

Tractor

Para el uso de esta máquina son necesarios los siguientes requisitos en el tractor:

- Potencia del tractor: desde 90 KW (en combinación con una sembradora, en función de la sembradora)
- Acoplamiento: Brazo inferior cat. II y cat. III
- Conexiones: véase tabla "Conexiones hidráulicas y eléctricas necesarias"

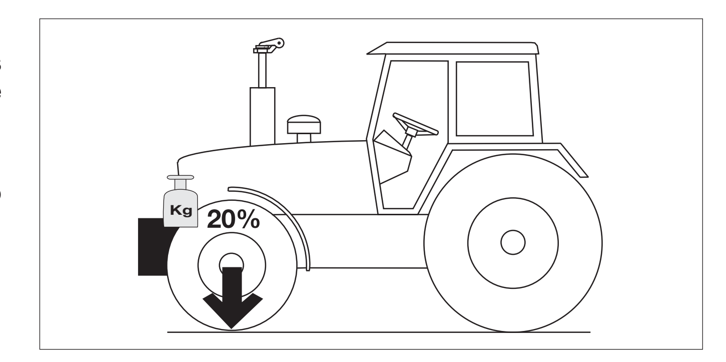
Contrapesos

Contrapesos

El tractor debe equiparse en la parte anterior con los contrapesos suficientes como para garantizar la capacidad de dirección y de frenado.



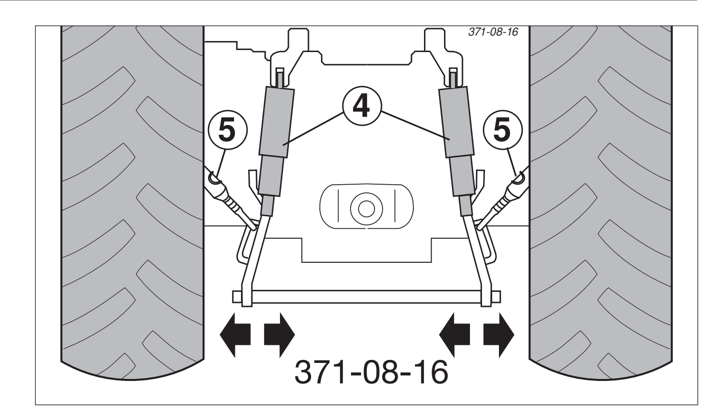
Como mínimo el 20% del peso en vacío del vehículo en el eje delantero.



Mecanismo de elevación (varillaje de tres puntos)

- El mecanismo de elevación (varillaje de tres puntos) del tractor tiene que estar concebido pata la carga a soportar. (Véanse datos técnicos)
- Los puntales de elevación deben ajustarse a la misma longitud por medio del correspondiente dispositivo de regulación (4).

  (Véanse instrucciones de servicio del fabricante del tractor)
- Si los puntales de elevación en los brazos inferiores se pueden encajar en diferentes posiciones, deberá seleccionarse la posición posterior. De este modo se descarga el sistema hidráulico del tractor.
- Las cadenas de limitación o bien estabilizadores de los brazos inferiores (5) deben ajustarse de tal modo que no sea posible ninguna movilidad lateral de los grupos acoplados. (Medidas de seguridad para recorridos de transporte)



Conexiones hidráulicas necesarias

Versión	Consumidor	Conexión hidráulica de efecto simple	Conexión hidráulica de doble efecto	Identificación (lado del dispositivo)
estándar	Disco rayador (variante)	X		
	Hydrolift (variante)	X		

Conexiones eléctricas necesarias

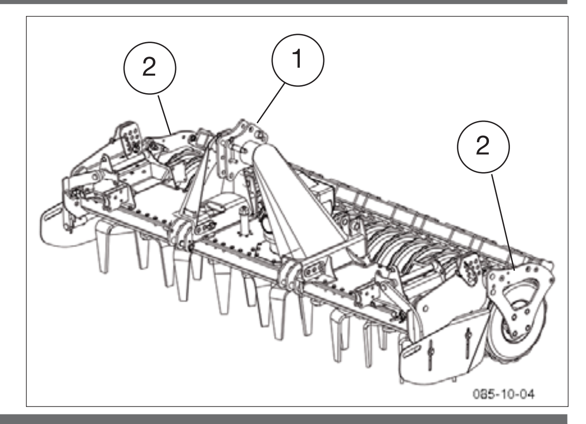
Versión	Consumidor	Polos	Voltios	Conexión eléctrica
estándar	Alumbrado	7 polos	12 VDC	según DIN-ISO 1724

Indicaciones de carga

Para realizar la carga con una grúa se han previsto en la grada rotativa los siguientes puntos de eslingado

- Consola de la suspensión de 3 puntos (1)
- A izquierda y derecha en el exterior en el marco del rodillo de inercia (2)

(Peso total de la grada rotativa véase capítulo "Datos técnicos")





¡Atención!

No detenerse en las proximidades o debajo de la máquina levantada.

Acoplar la máquina

Requisito:

Compruebe la aptitud de su tractor según el capítulo adjunto "Información adicional importante para su seguridad", antes de acoplar la grada rotativa al tractor.

¡Atención!



¡Peligro de atrapamiento! ¡Antes de iniciar el acercamiento con el tractor hacia la máquina, deben ser expulsadas todas las personas de la zona de peligro!

Acoplamiento:

- Preparar el mecanismo de elevación del tractor según el capítulo "Requisitos del tractor"

¡Atención!



¡Al acoplar y desacoplar la grada rotativa debe asegurarse el tractor contra deslizamientos, antes de que se pueda acceder a la zona de peligro entre el tractor y la máquina!

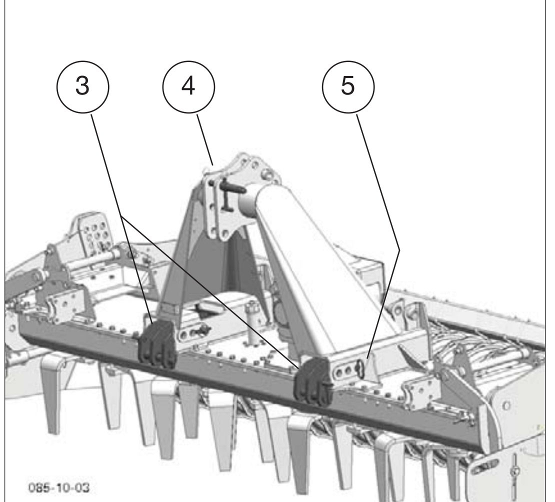
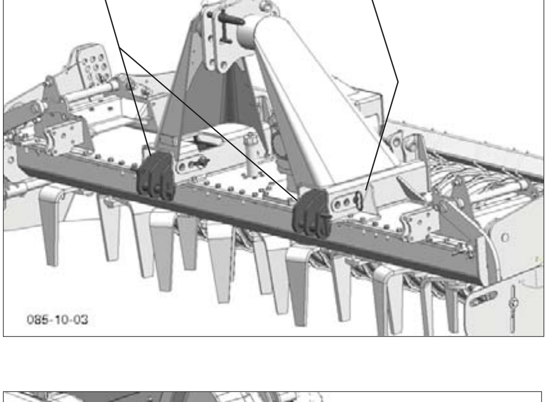
- Acoplar el brazo inferior a las suspensiones pendulares (3) y asegurarlo. Las suspensiones pendulares (3) se pueden desplazar horizontalmente (5) y adaptar cada una de ellas al tractor.
- Acoplar y asegurar el brazo superior. (4)
- Acoplar árbol de transmisión.

  El seguro de sobrecarga del árbol de transmisión debe acoplarse a la conexión del dispositivo de acoplamiento.
- Conectar el conector de 7 polos para el alumbrado al tractor.
- Conectar los latiguillos hidráulicos en función del equipamiento.

¡Atención!

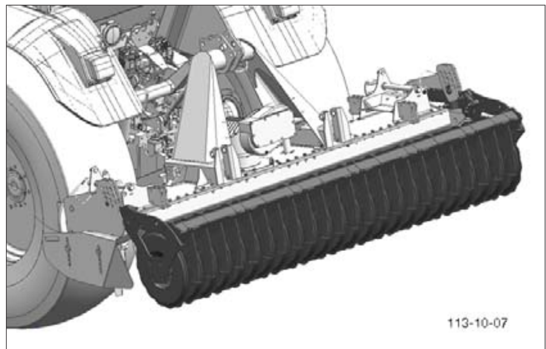


¡Accionar el sistema hidráulico de elevación del tractor sólo cuando no se encuentre ninguna persona en la zona de peligro!

¡Atención!

¡Observar las indicaciones generales de seguridad en el anexo de las instrucciones de servicio!





¡Atención!

¡Antes de la primera aplicación debe comprobarse la longitud del árbol de transmisión y adaptarse en caso necesario! Detalles véase capítulo "Árbol de transmisión" en el anexo B de estas instrucciones de servicio

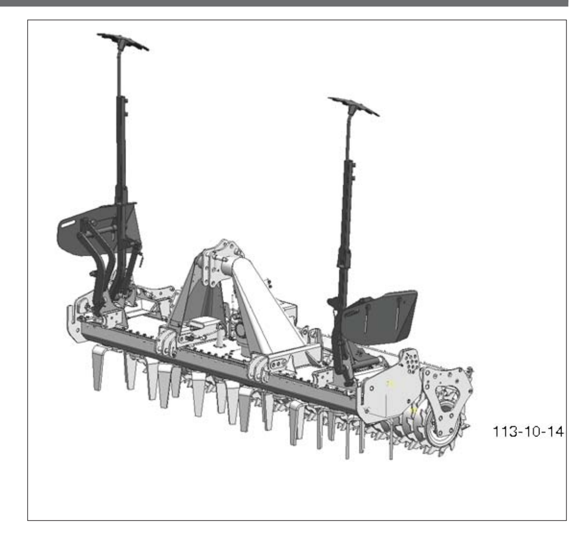
Desacoplar la máquina

Requisito:

Depositar la grada rotativa sólo sobre una base sólida y lisa. Procurar un espacio libre suficiente, para que se pueda realizar sin ningún problema un nuevo acoplamiento de la grada rotativa al tractor.

Desacoplamiento:

- Desconectar el conector de 7 polos para el alumbrado en el tractor.
- Desconectar los latiguillos hidráulicos en función del equipamiento.
- Desacoplar árbol de transmisión.
- Descargar el brazo superior y desacoplarlo.
- Desacoplar el brazo inferior y avanzar cuidadosamente con el tractor.



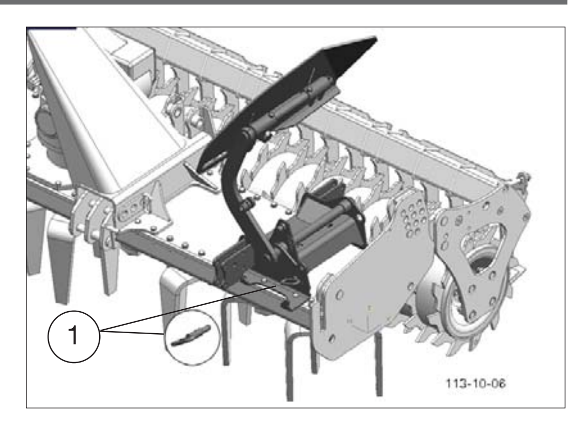
¡Atención!

¡Depositar la grada rotativa sólo sobre una base sólida y lisa!

Posición de transporte

Requisito:

La anchura de transporte de la grada rotativa se puede reducir por debajo de 3 m. La altura de transporte es diferente en función del equipamiento. Deben observarse las normas específicas de cada país.



¡Atención!

¡Está prohibido subir o ir montado en la grada rotativa en funcionamiento!

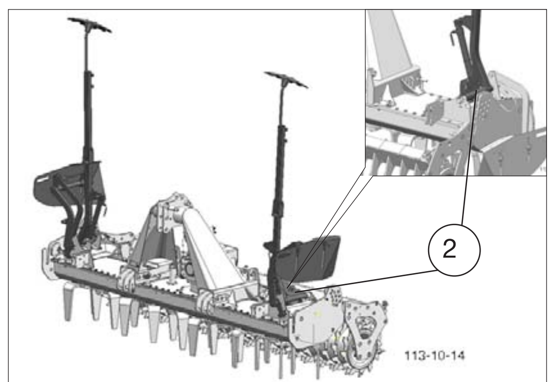
Establecer la posición de transporte:

- Desbloquear las chapas laterales, plegarlas y asegurarlas (1).
- Controlar el funcionamiento del alumbrado.

Variante: Disco rayador

- Levantar el disco rayador y asegurarlo (2).

  (Detalles véase capítulo "Disco rayador")





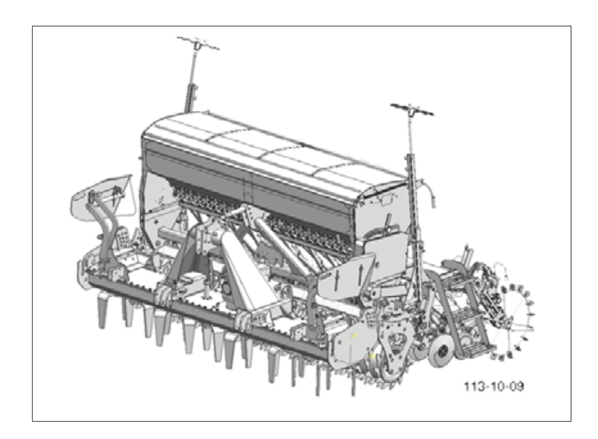
Indicación de seguridad:

Indicaciones legales para dispositivos acoplados portados por vehículos tractores en trayectos por carreteras - Véase anexo C

Variante: Sembradora acoplada o portada

- la sembradora acoplada o portada puede aumentar las dimensiones de transporte de la unidad de trabajo completa.
- También deben observarse las indicaciones de transporte de la sembradora acoplada o portada.

  (Detalles véanse las instrucciones de servicio de la "Sembradora")



Revoluciones del rotatorio

Requisito:

En función de la potencia del tractor y de las condiciones del entorno se pueden preseleccionar las revoluciones del rotatorio. Esto se realiza bien por medio de las revoluciones preseleccionadas de la toma de fuerza del tractor o bien a través de la posición de los piñones en el engranaje de la grada rotativa.

Revoluciones de la toma de fuerza:

Las revoluciones recomendadas de la toma de fuerza del tractor son 1000 rpm. De este modo se produce el menor par de giro y se protegen los componentes de accionamiento.

En caso de suelos sueltos o profundidad de trabajo reducida se pueden reducir las revoluciones de la toma de fuerza del tractor a 750 rpm o a 540 rpm.

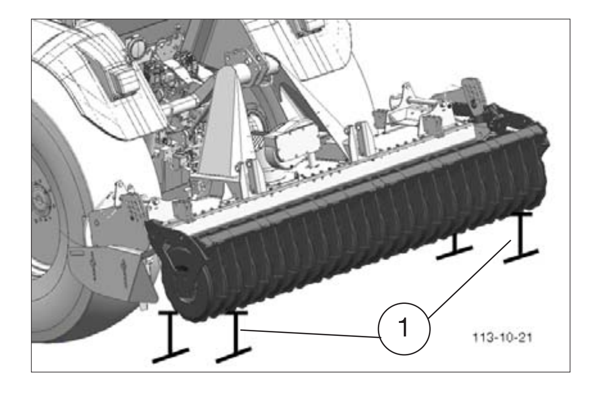


¡Atención!

Antes de abrir la tapa del engranaje deben preverse medidas de precaución contra una posible salida de aceite. P. ej. colocar debajo una bandeja.

Transponer los piñones en el engranaje de la grada rotativa:

- Levantar la grada rotativa e inclinarla todo lo posible hacia delante con el brazo superior para minimizar la salida de aceite.





¡Atención!

¡Peligro de atrapamiento! ¡Antes de los trabajos de mantenimiento y de reparación en la grada rotativa montada, debe asegurarse el tractor contra deslizamientos involuntarios y la grada rotativa con elementos de apoyo (1) contra un descenso involuntario!



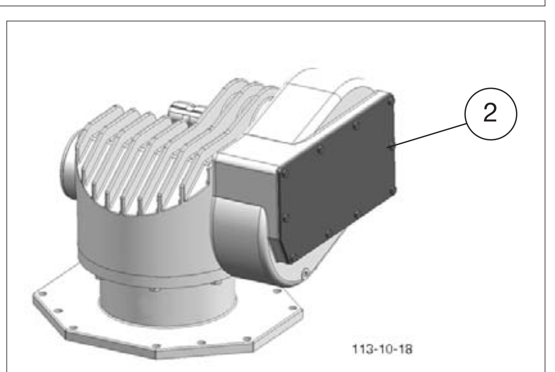
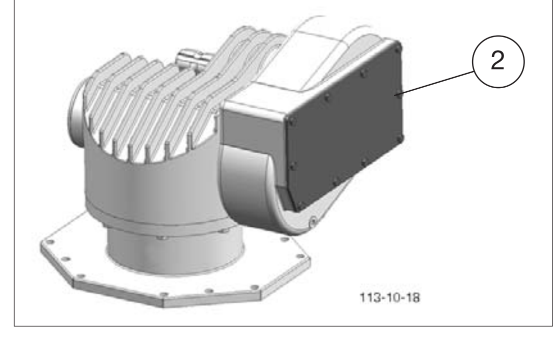
¡Atención!

¡En caso de trabajos en el engranaje abierto debe prestarse atención a la limpieza para que no entre ninguna suciedad en el engranaje!

495.780

U/min (rpm)	26 / 39	39 / 26	29 / 36	36 / 29	31 / 34	34 / 31	Z 1 / Z 2
540	—	343	185	285	209	251	U/min (rpm)
750	212	—	256	395	290	349	
1000	283	—	342	527	387	465	

- Desatornillar la tapa del engranaje (2).
- Insertar los piñones tal y como se muestra en la tabla superior.
- Atornillar la tapa del engranaje (2) y comprobar su estanqueidad.
- Controlar el nivel de aceite del engranaje y rellenarlo si es necesario. (Detalles véase capítulo "Mantenimiento")

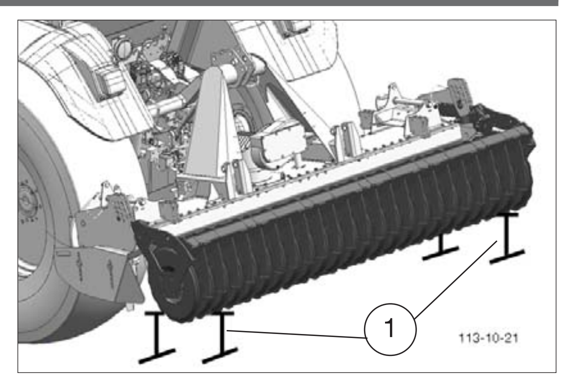
Profundidad de trabajo



Indicación:

Para facilitar los trabajos de ajuste se recomienda limpiar previamente los dispositivos de regulación.

La profundidad de trabajo de la grada rotativa se determina por medio del rango pendular del rodillo acoplado. El rango pendular se limita hacia arriba con la posición de inserción de los pernos en la plantilla perforada del bastidor en el lado izquierdo y derecho.



Ajuste:

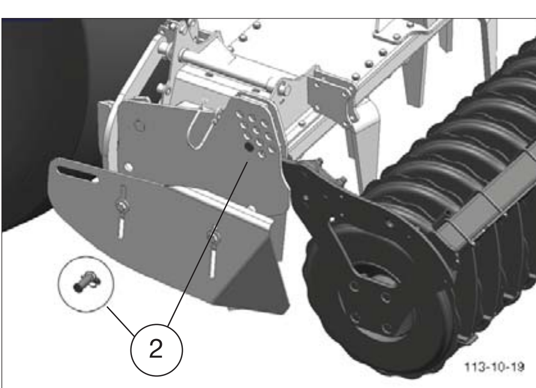
- Levantar la grada rotativa

  De este modo el rodillo desciende y se descargan los pernos.



¡Atención!

¡Asegurar el tractor contra deslizamientos involuntarios y la grada rotativa contra un descenso involuntarios (1)!



- Desasegurar los pernos (2) e insertarlos en la posición deseada.

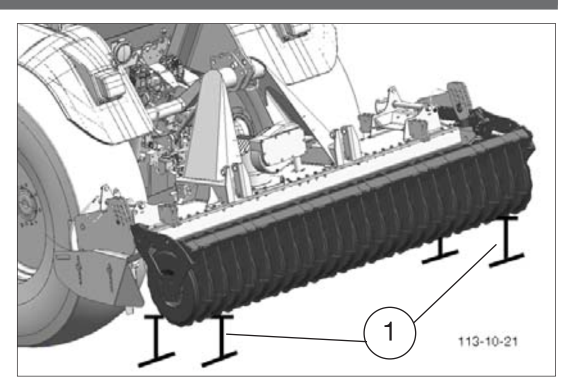
  Posición inferior = menor profundidad de trabajo

  Posición superior = mayor profundidad de trabajo

  ¡Insertar el perno (2) izquierdo y el derecho en la misma posición!
- Asegurar los pernos (2). 2

Chapa rascadora de los rodillos

Las chapas rascadoras liberan a los rodillos de las suciedades.





Indicación:

Para facilitar los trabajos de ajuste se recomienda limpiar previamente los dispositivos de regulación.

Ajuste:

- Levantar la grada rotativa

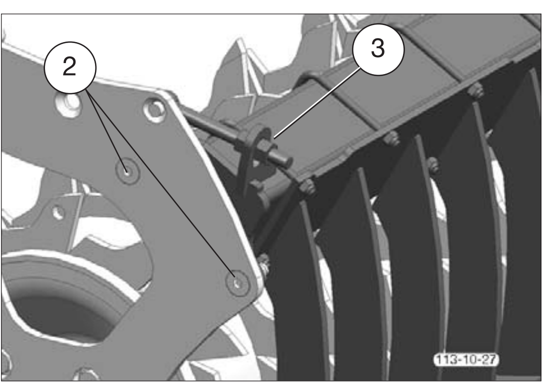
  El rodillo se encuentra libre y se puede comprobar el funcionamiento libre del rodillo.



¡Atención!

¡Asegurar el tractor contra deslizamientos involuntarios y la grada rotativa contra un descenso involuntarios (1)!

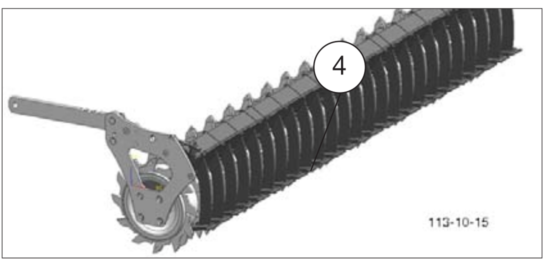
- Aflojar los tornillos (2) en ambos lados
- El desgaste de las chapas rascadoras se puede reajustar con el tornillo (3).
- ¡Apretar de nuevo los tornillos (2)!



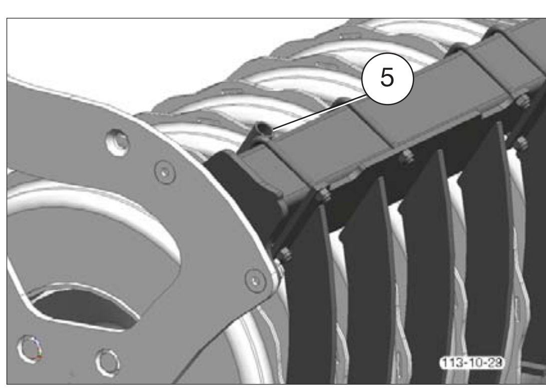


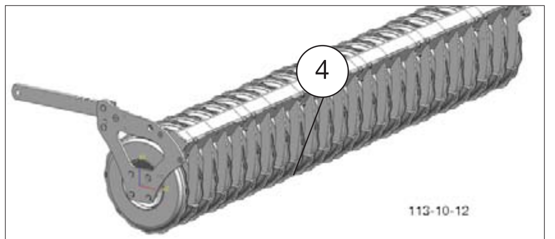
Indicación:

Regular las chapas rascadoras de tal forma, que el funcionamiento libre del rodillo no se vea impedido por la chapa rascadora. En caso necesario se pueden regular las chapas rascadoras individualmente (4)



En el caso del rodillo compactador de corte el desgaste no se regula posteriormente con el tornillo sino con la palanca (5).





Placas laterales

Las placas laterales protegen en posición de trabajo el acceso a las púas de cultivo exteriores y ayudan a la preparación del bancal de siembra no dejando que la tierra cultivada se salga lateralmente.

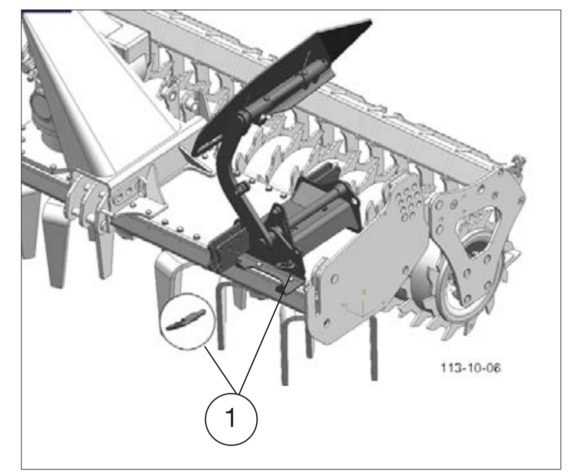
¡Atención!

Las placas laterales también sirven entre otras cosas como dispositivo de protección. ¡El accionamiento sólo debe conectarse, cuando las placas laterales están desplegadas en posición de trabajo!

Ajuste de la posición de transporte:

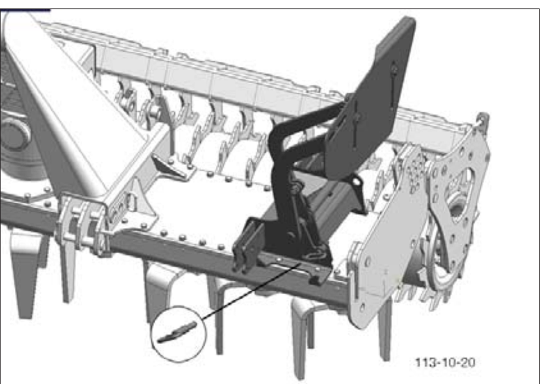
Para reducir la anchura de transporte de la grada rotativa por debajo de 3 m de anchura, las placas laterales pueden plegarse a la posición de transporte.

- Desasegurar la placa lateral con perno (1)
- Levantar por completo la placa lateral y asegurarla en la posición de transporte con el perno (1)



Guía de placa por medio de paralelograma:

Si la grada rotativa está equipada con disco rayador o si se combina con una sembradora, la guía de placa está equipada adicionalmente con un paralelograma.

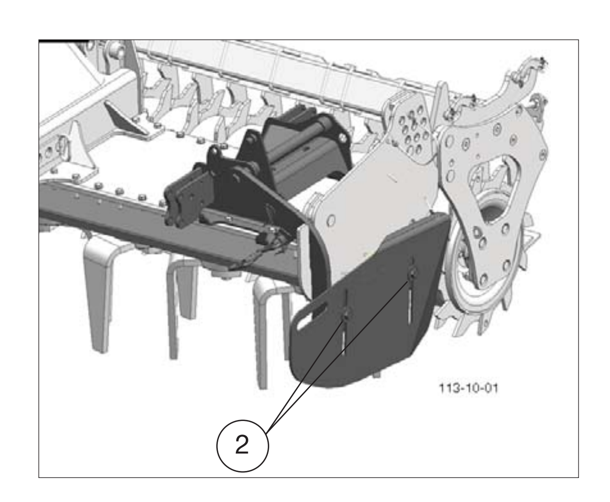


Ajuste de la posición de placa en la posición de trabajo:

La posición de la placa debería ajustarse de tal modo, que ésta se deslice por el suelo durante la aplicación a aprox. 1-2 cm de profundidad.

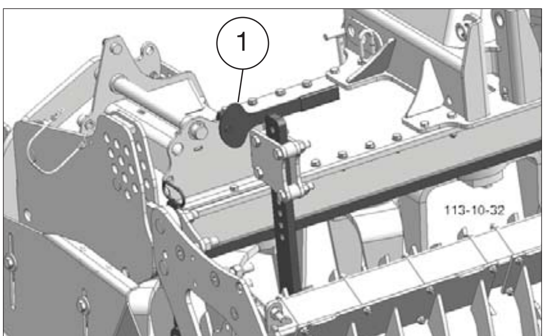
En función de las condiciones del entorno (p. ej. restos de cosecha,...) se puede adaptar la posición de la placa.

- Abrir tornillos (2)
- Ajustar la posición deseada
- Fijar los tornillos (2)

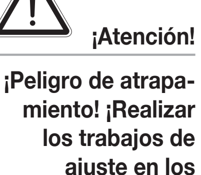


Rieles niveladores

La grada rotativa está equipada de modo estándar con un riel trasero y si se desea con un riel frontal. Los rieles niveladores son ajustables en altura.





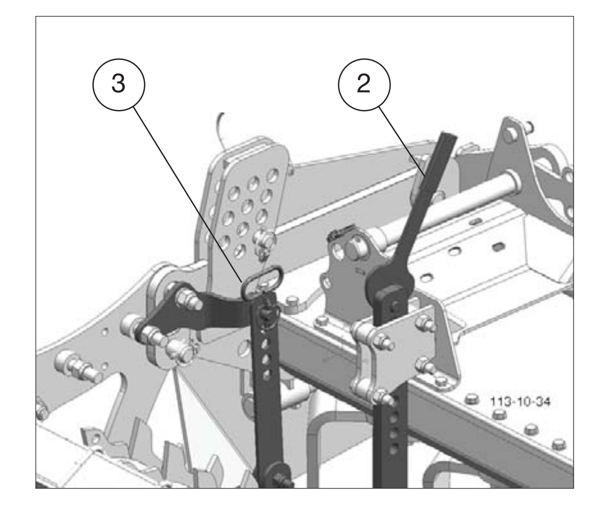


¡Atención!

¡Peligro de atrapamiento! ¡Realizar los trabajos de ajuste en los rieles niveladores exclusivamente con el accionamiento desconectado!

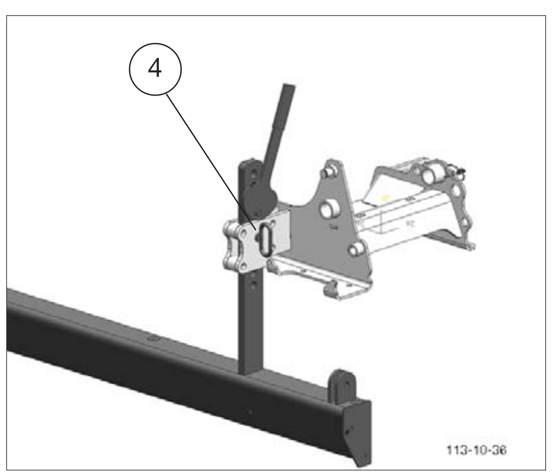
Ajuste del riel trasero:

- Retirar la palanca excéntrica (medio auxiliar para una regulación más sencilla) de la posición de estacionamiento (1).
- Insertar la palanca excéntrica (2) en el primer agujero libre en el brazo del riel nivelador y oscilar hasta que el perno (3) quede descargado y se pueda retirar.
- Seguir oscilando la palanca excéntrica, hasta que el riel nivelador se pueda insertar en el siguiente agujero con el perno (3).
- Repetir el proceso hasta que se alcance la posición deseada del riel nivelador.
- Insertar la palanca excéntrica en la posición de estacionamiento (1)



Ajuste del riel frontal:

- Del mismo modo que el riel trasero, sólo la inserción se realiza en el brazo del riel nivelador (4).



Aplicación



¡Atención!

¡Antes de que se conecte el accionamiento de la grada rotativa debe expulsarse a todas las personas de la zona de peligro y todos los dispositivos de protección tienen que estar colocados por completo!

Comienzo del trabajo:

En el campo, la grada rotativa debe bajarse casi hasta tocar con el suelo, sólo entonces debe ponerse la toma de fuerza a las revoluciones previstas.

Arrancar con el tractor y durante este proceso de arranque bajar por completo la grada rotativa.

Volver:

Para el proceso de giro levantar la grada rotativa exclusivamente lo necesario. Si el árbol de transmisión se inclina tan sólo de forma mínima, éste puede seguir funcionando.

Si la máquina funciona de forma irregular estando elevada, debe desconectarse la toma de fuerza.

Bloqueos:

El árbol de transmisión está equipado con un acoplamiento de sobrecarga para absorber los bloqueos eventuales en caso de suelos pedregosos u otros obstáculos sin dañar la grada rotativa.

Eliminar bloqueo:

- Detener el tractor
- Levantar la grada rotativa y bajar simultáneamente las revoluciones del árbol de transmisión.

  Si los rotatorios están libres de bloqueos, el acoplamiento de conexión por levas del árbol de transmisión vuelve a encajar de forma perceptible por medio de las bajas revoluciones y se puede continuar con el trabajo.

Si los rotatorios no empiezan a moverse, éstos deberán liberarse manualmente de los bloqueos o bien de los obstáculos.



¡Atención!

¡El tractor debe asegurarse contra deslizamientos involuntarios y la grada rotativa contra un descenso involuntario!

¡Debe desconectarse el accionamiento de la grada rotativa!





¡Atención!

A pesar de las cubiertas de protección puede suceder, que los objetos salgan despedidos de la grada rotativa. ¡Debe expulsarse a las personas de la zona de peligro!

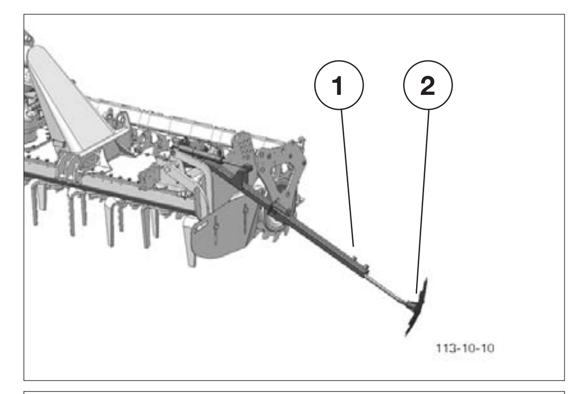
Disco rayador

Funcionamiento:

Los discos rayadores se accionan de forma hidráulica por medio de una unidad de control de efecto simple.

Si la unidad de control se conecta en "levantar", se levantan ambos discos rayadores.

Si la unidad de control se conecta en "bajar" (posición de flotación), se coloca en posición de trabajo el disco rayador izquierdo o bien el derecho de forma alternante.



Ajuste:

Ajustar el trazador de huellas al centro del tractor (M) o de los neumáticos tractores (M1):

- Determinar M ó M1 con ayuda de la fórmula:

M = (A + R) / 2

Ejemplo: (300 + 12) / 2 = 156 cm

M1 = M - S/2 = (A+R)/2 - S/2

M1 = M - S/2 = (A+R)/2 - S/2

A...Anchura de trabajo en cm

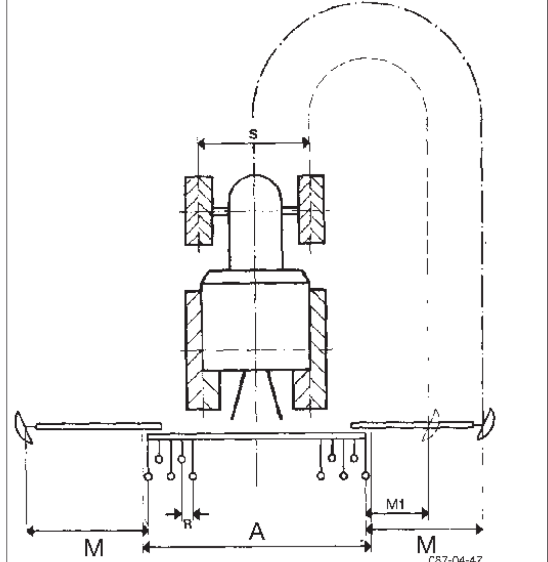
R...Distancia entre líneas en cm

M...Medida desde el centro del tractor en cm

M1..Medida desde el interior de los neumáticos en cm

S...Ancho de vía del tractor en cm

- Mover el disco rayador a la posición de trabajo y en el punto de regulación (2) ajustar la medida (A) determinada según el plano al margen.

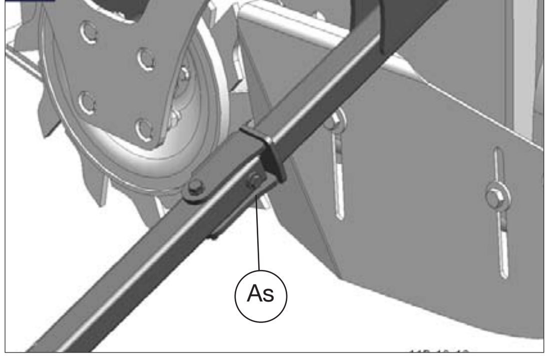


Ajustar asidero del disco rayador:

- El eje de los discos es giratorio en el punto de regulación (1). El agarre deseado se puede adaptar en función de las condiciones del suelo.

Seguro contra choque:

Los discos rayadores están equipados con un tornillo de ruptura (As). Si el disco rayador topa con un obstáculo fijo, el tornillo se rompe y el disco rayador elude el obstáculo. Se recomienda llevar en el tractor un tornillo de ruptura.





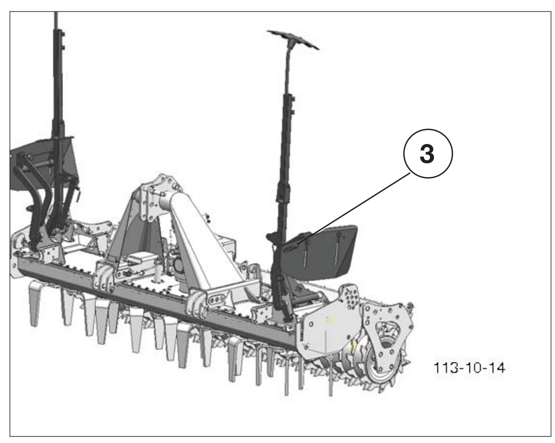
¡Indicación!:

¡Utilizar exclusivamente piezas originales Pöttinger!

¡Los tornillos con una resistencia a la tracción diferente pueden causar daños en la máquina!

Ajuste de transporte:

Los discos rayadores están equipados con un seguro de transporte. En la posición de transporte estos seguros deben insertarse y asegurarse en el punto de fijación (3).





¡Atención!

¡En el transporte por carretera los discos rayadores deben asegurarse con el seguro de transporte para impedir que los discos rayadores se desplieguen de forma indeseada durante el viaje!

Posibilidades de combinación

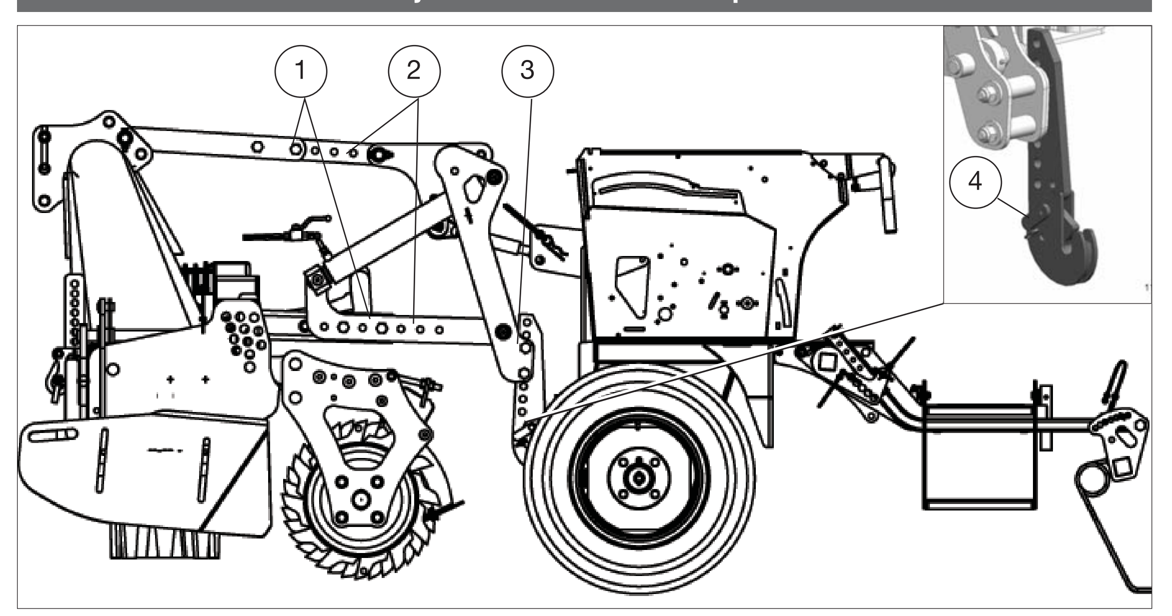


¡Atención!

¡Si la grada rotativa se combina con aperos suspendidos, los que no se mencionen aquí al lado, debe verificarse con cuidado las condiciones previas de montaje!

	Combinación con:		**juego de montaje necesario**
LION 3002 **LION 4002**	Sembradora suspendida	Vitasem 300 / 400	elevador hidráulico
		Vitasem 302 / 402	elevador hidráulico
		Sembradora con condiciones de montaje equivalentes a la Vitasem	elevador hidráulico
	Sembradora montada	Vitasem A 300 / 400	Lion3002 - Vitasem A301
		Vitasem A 302 / 402	Lion3002 - Vitasem A302
		Sembradora con condiciones de montaje equivalentes a la Vitasem A	
	Sembradora montada neumática	Aerosem 300	Triángulo asiento
		Sembradora con condiciones de montaje equivalentes a la Aerosem 300	Triángulo asiento

Montaje de la sembradora suspendida



elevador hidráulico:

Para colocar la sembradora soportada en la grada rotativa, para el desplazamiento de la carga



¡Atención!

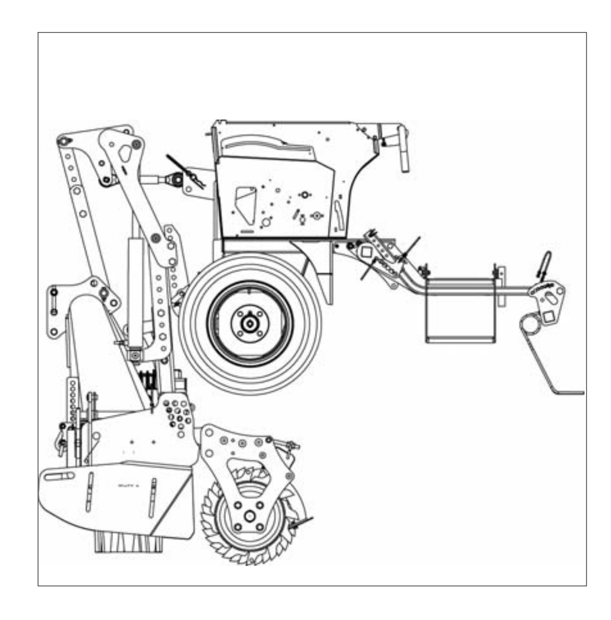
¡Escoger la regulación de tal manera que al levantar no se produzca colisión alguna!

Regulación:

El Hydrolift es ajustable horizontal con los tornillos (1).

La separación entre agujeros (2) se regula a la vez igual en ambos lados. La combinación se ajusta de tal manera que la sembradora marche lo más cerca posible detrás de la grada rotativa y que al levantar no colisione.

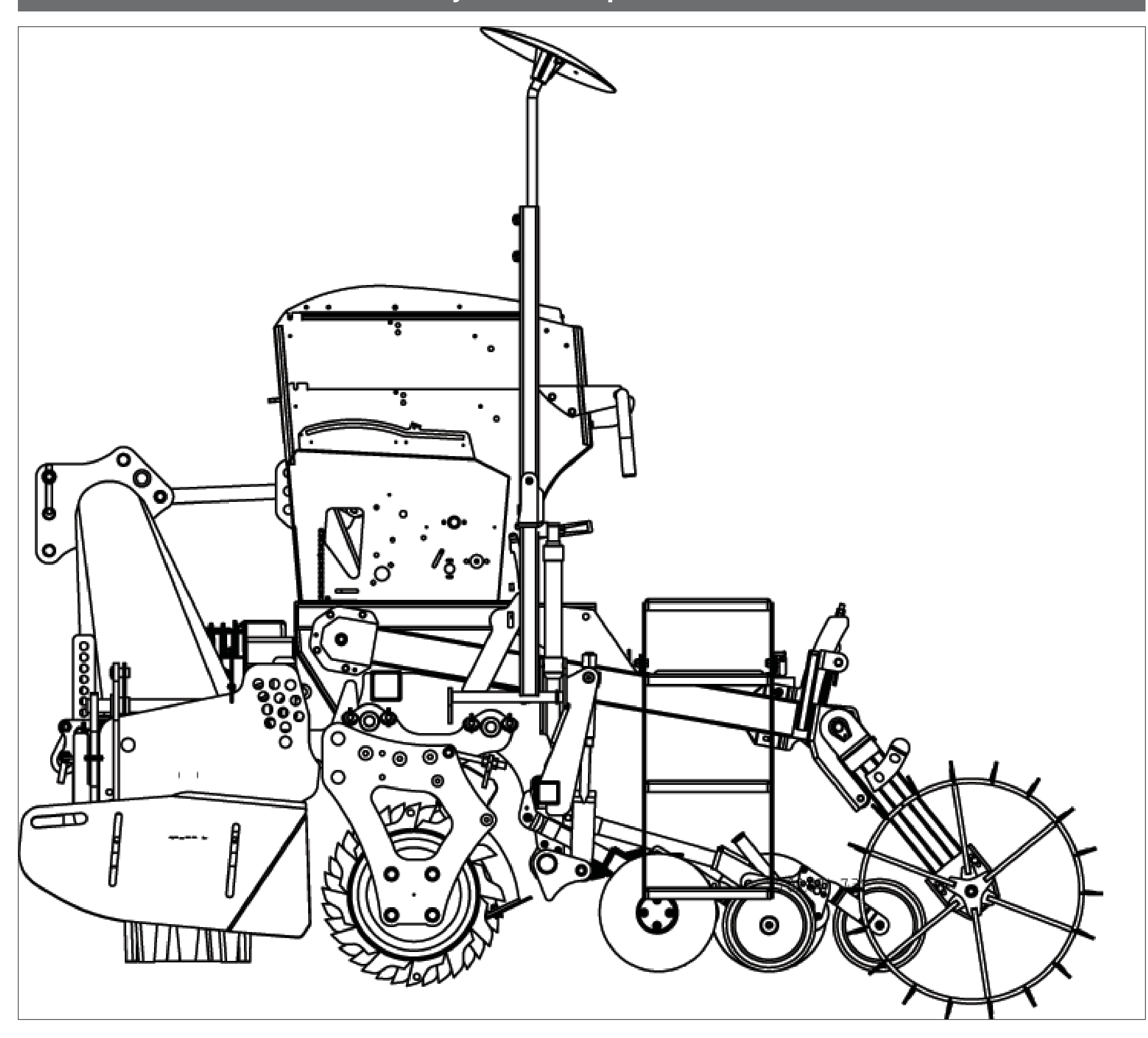
El garfio de cogida se puede ajustar vertical con los tornillos (3).



Montaje:

- Asegurar (4) debidamente los garfios de cogida acoplados.
- Regular horizontal el borde superior del depósito de semillas con el brazo transversal articulado

Montaje de la máquina montada





¡Atención!

¡Peligro de aplastamiento! ¡Al acercarse con el tractor a la máquina sembradora, se debe enviar fuera de la zona de peligro a todas las personas!

¡Asegurar el tractor contra un avance o retroceso involuntario durante el montaje y el desmontaje de la sembradora!

¡Accionar la hidráulica de elevación sólo después que no se encuentre nadie en la zona de peligro entre el tractor y la sembradora!

1) Preparar la grada rotativa para el montaje:

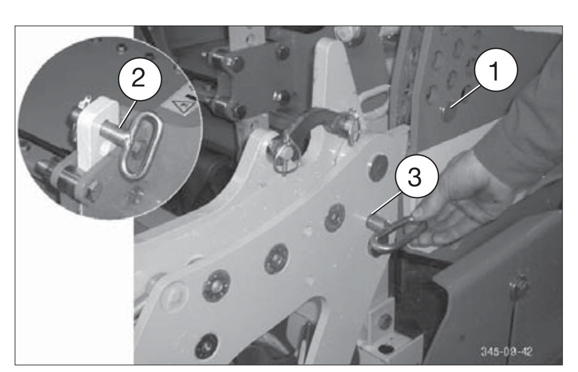
- Meter el rodillo de la grada rotativa en la posición de más abajo (1)

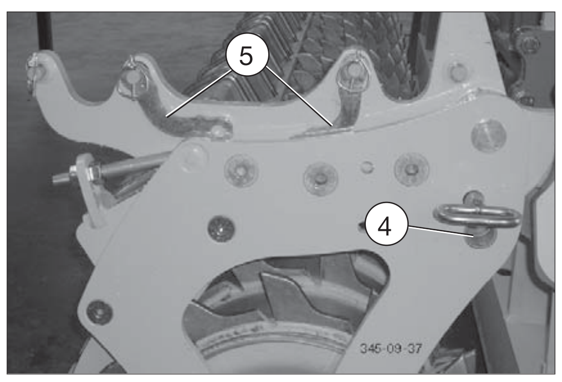


Indicación:

La fijación del rodillo de la grada rotativa debe ser inclinable junto con la sembradora.

- Levantar la grada rotativa
- Meter el perno auxiliar (2) (en la posición de bloqueo está en la guía deflectora) en el agujero auxiliar (3) del rodillo (facilita el quitar el perno pivotante)
- Bajar la grada rotativa
- Quitar el perno pivotante (4). ¡El rodillo de la grada rotativa debe ser inclinable junto con la máquina sembradora!
- Desbloquear los 4 fiadores de sujeción (5)







¡Atención!

¡Peligro de aplastamiento! ¡Asegurar el tractor con la grada rotativa montada contra una partida y un avance o retroceso involuntario!



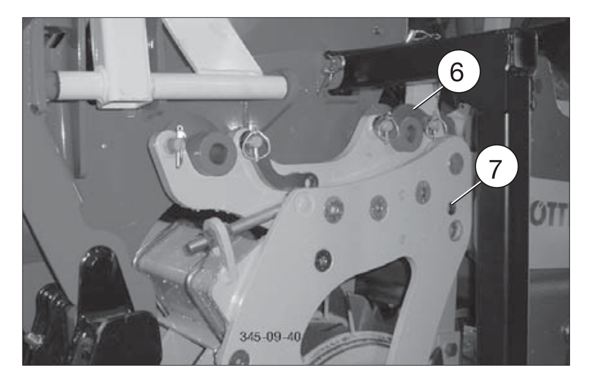
2) Montar la máquina sembradora en la grada rotativa:



¡Atención!

¡Peligro de aplastamiento! Se debe enviar fuera de la zona de peligro a las personas.

¡El guía de montaje debe andar en medio de los aperos sólo si el tractor está en un seguro estado de reposo!





Indicación

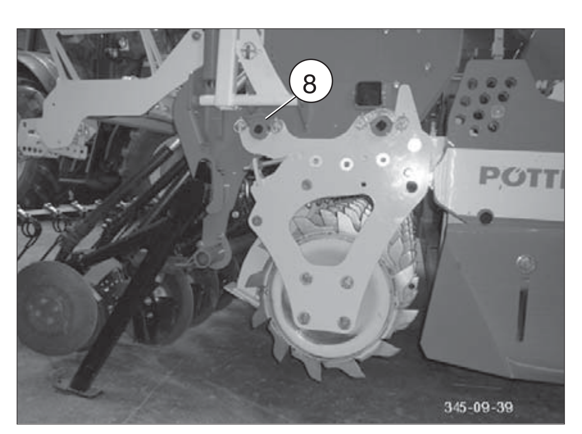
¡Si se combina la grada rotativa con una sembradora no de Pöttinger, se debe controlar la compatibilidad!

- Guiar la grada rotativa debajo de la Vitasem hasta que el perno de juntura de la Vitasem esté puesto sobre el soporte de unión de la grada rotativa.



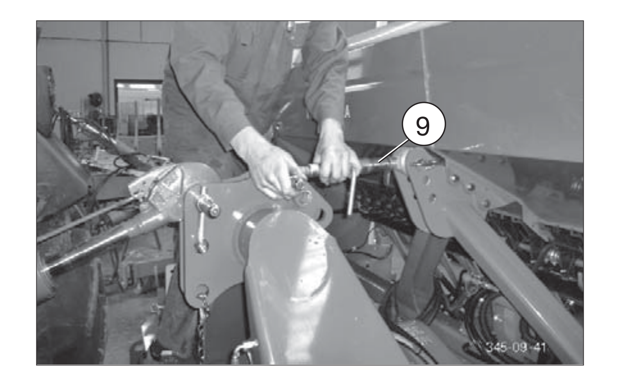
¡Atención!

¡Peligro de vuelco! El centro de gravedad de la sembradora está detrás del depósito. Por ello, al levantar la grada rotativa prestar atención a que las patas de apoyo traseras de la sembradora todavía mantengan contacto con el suelo; ¡hasta que los soportes delanteros de unión (6) estén asegurados!



- Levantar la grada rotativa hasta que los fiadores delanteros del soporte de unión puedan ser asegurados.(6)
- Quitar el perno auxiliar (7) y volver a introducirle en la posición de bloqueo
- Levantar la grada rotativa hasta que los fiadores de sujeción traseros puedan ser asegurados.(8)
- Quitar las patas delanteras de apoyo.
- Bajar la grada rotativa y montar el brazo superior (9).

  Elegir la regulación del brazo superior de tal manera que en la utilización el borde superior de la tolva de semillas esté horizontal.
- Levantar la combinación hasta que se pueda quitar las patas traseras de apoyo.



3) Acoplar los conductos de unión





¡Atención!

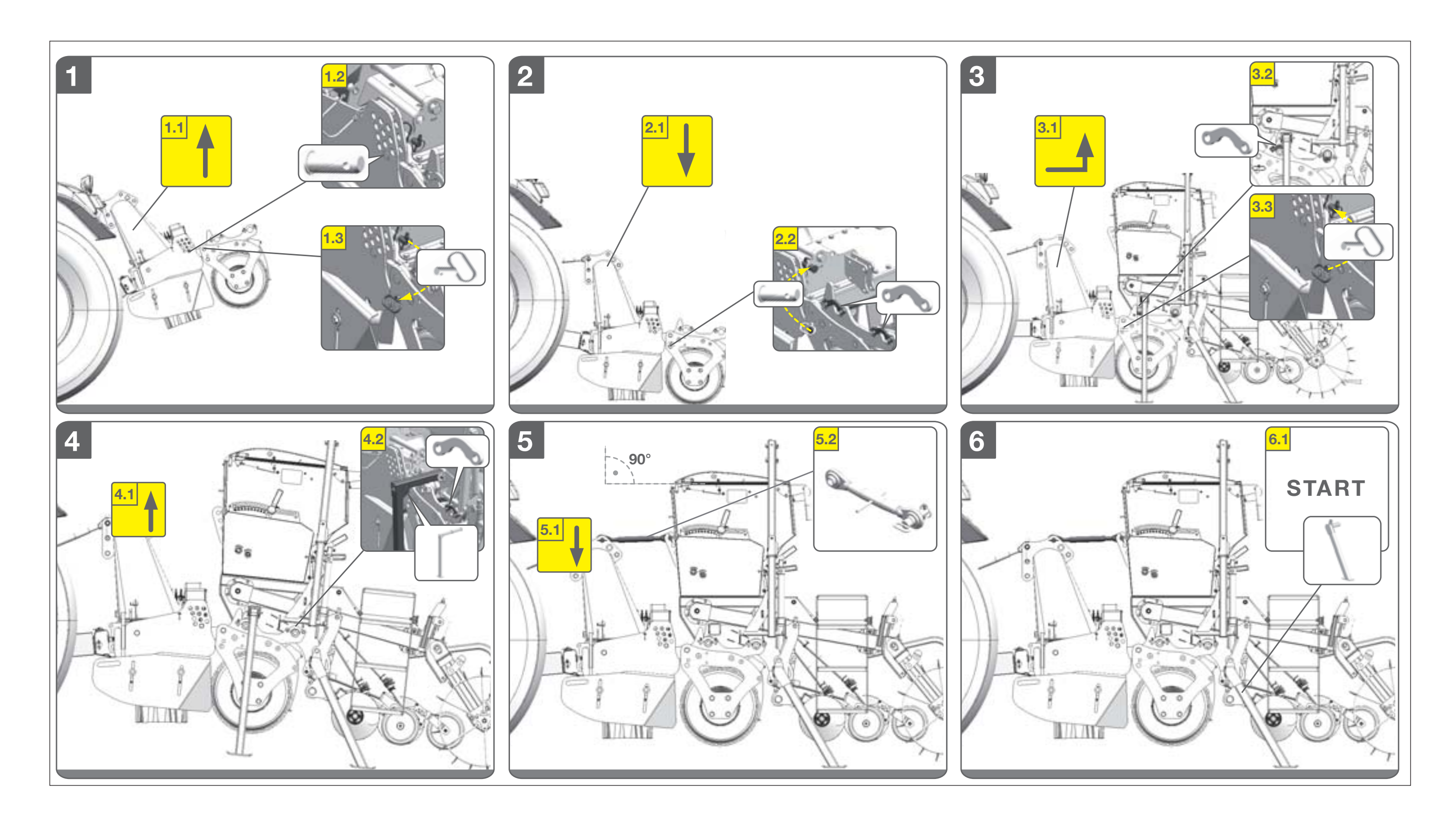
¡Daños materiales! Ejecutar cuidadosamente el tendido de todos los conductos de unión y teniendo en cuenta leves movimientos de los aperos montados.

- Acoplar los conductos hidráulicos al tractor
- Conectar el cable de conexión del mando Compass.

  Fijar el terminal en el tractor y atender a una conducción asegurada
- Conectar el cable de conexión de la iluminación al tractor

Indicación:

Este adhesivo se fija en la tapa de la tolva de semillas de la máquina sembradora montada Pöttinger Vitasem.

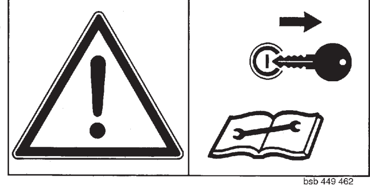




Indicaciones generales para el mantenimiento

A fin de conservar el aparato en buen estado por un largo período de tiempo, observe las siguientes indicaciones.

Instrucciones para la seguridad



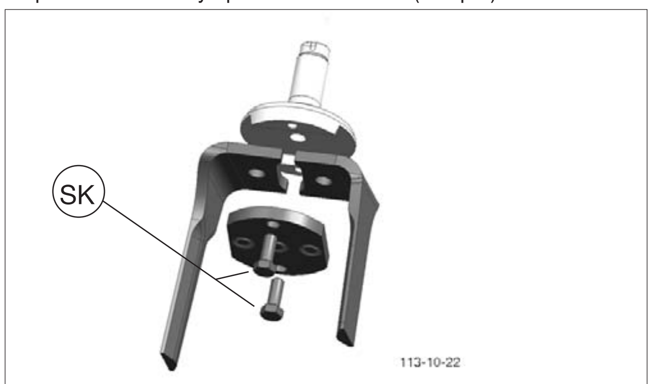
- Apague el motor antes de efectuar cualquier labor de ajuste, mantenimiento o reparación.
- Ejecute trabajos de mantenimiento bajo la máquina sólo si ésta se encuentra apoyada firmemente.

- Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.
- Respete las advertencias para el mantenimiento del engranaje recto y del engranaje angular.
- El engranaje recto de las vigas rotatorias no necesita mantenimiento.

Cambio de horquillas

Las horquillas giratorias dañadas o gastadas deben reemplazarse. Preste atención a la correcta posición de cada horquilla (véase lista de piezas de recambio).

Los dos tornillos (SK) se deben pegar con Loctite 243 o con un producto similar y apretar con 290 Nm (28 kpm).



Árbol de accionamiento

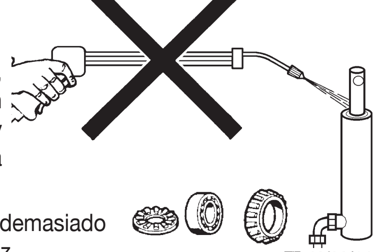
- Engrase el árbol de transmisión cada 8 horas de servicio.
- Desarticule los perfiles corredizos y engráselos debidamente.

Limpieza de las piezas de la máquina

¡Atención!

No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

- ¡Riesgo de oxidación!
- Después de la limpieza, engrase la máquina según el plan de lubricación y realice una breve marcha de prueba.
- La limpieza a una presión demasiado alta podría dañar el barniz.

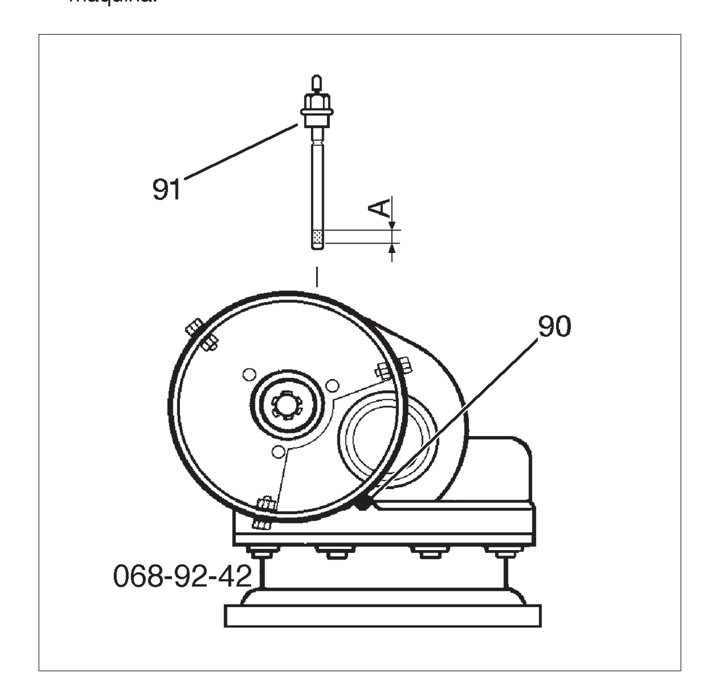


Engranaje recto – engranaje angular

- Primer cambio de aceite a las 50 horas de trabajo.
- Los siguientes cambios de aceite cada las 100 horas de trabajo.

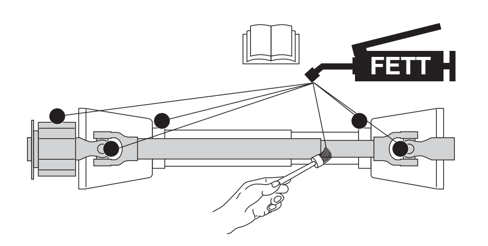
Cantidad de aceite: ~ 4,2 litros SAE 90

- Coloque la máquina horizontalmente.
- Quite el tornillo de vaciado de aceite (90), deje salir el aceite viejo y elimínelo adecuadamente.
- Atornille de nuevo el tornillo de vaciado de aceite (90).
- Quite el tornillo de entrada de aceite con la varilla de medir el nivel (91) y rellene hasta el área ”A”.
- Compruebe el nivel de aceite antes de poner en marcha la máquina.



Aparcamiento en invierno

- Limpie completamente la máquina antes de aparcarla durante la temporada invernal.
- Proteja a la máquina contra la intemperie guardándola bajo techo.
- Añada aceite de engranajes o bien cámbielo.
- Proteja las partes metálicas brillantes contra la oxidación.
- Engrase todos los puntos de lubricación según el plan de lubricación.



D Schmierplan

X^h	alle X Betriebsstunden
40 F	alle 40 Fuhren
80 F	alle 80 Fuhren
1 J	1 x jährlich
100 ha	alle 100 Hektar
FETT	FETT
▽1 =	Anzahl der Schmiernippel
△1 =	Anzahl der Schmiernippel
(IV)	Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Variante
📖	Siehe Anleitung des Herstellers

F Plan de graissage

X^h	Toutes les X heures de service
40 F	Tous les 40 voyages
80 F	Tous les 80 voyages
1 J	1 fois par an
100 ha	tous les 100 hectares
FETT	GRAISSE
▽1 =	Nombre de graisseurs
△1 =	Nombre de graisseurs
(IV)	Voir annexe "Lubrifiants"
Liter	Litre
*	Variante
📖	Voir le guide du constructeur

GB Lubrication chart

X^h	after every X hours operation
40 F	all 40 loads
80 F	all 80 loads
1 J	once a year
100 ha	every 100 hectares
FETT	GREASE
▽1 =	Number of grease nipples
△1 =	Number of grease nipples
(IV)	see supplement "Lubrificants"
Liter	Litre
*	Variation
📖	See manufacturer's instructions

NL Smeerschema

X^h	alle X bedrijfsuren
40 F	alle 40 wagenladingen
80 F	alle 80 wagenladingen
1 J	1 x jaarlijks
100 ha	alle 100 hectaren
FETT	VET
▽1 =	Aantal smeernippels
△1 =	Aantal smeernippels
(IV)	Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
Liter	Liter
*	Varianten
📖	zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

E Esquema de lubricación

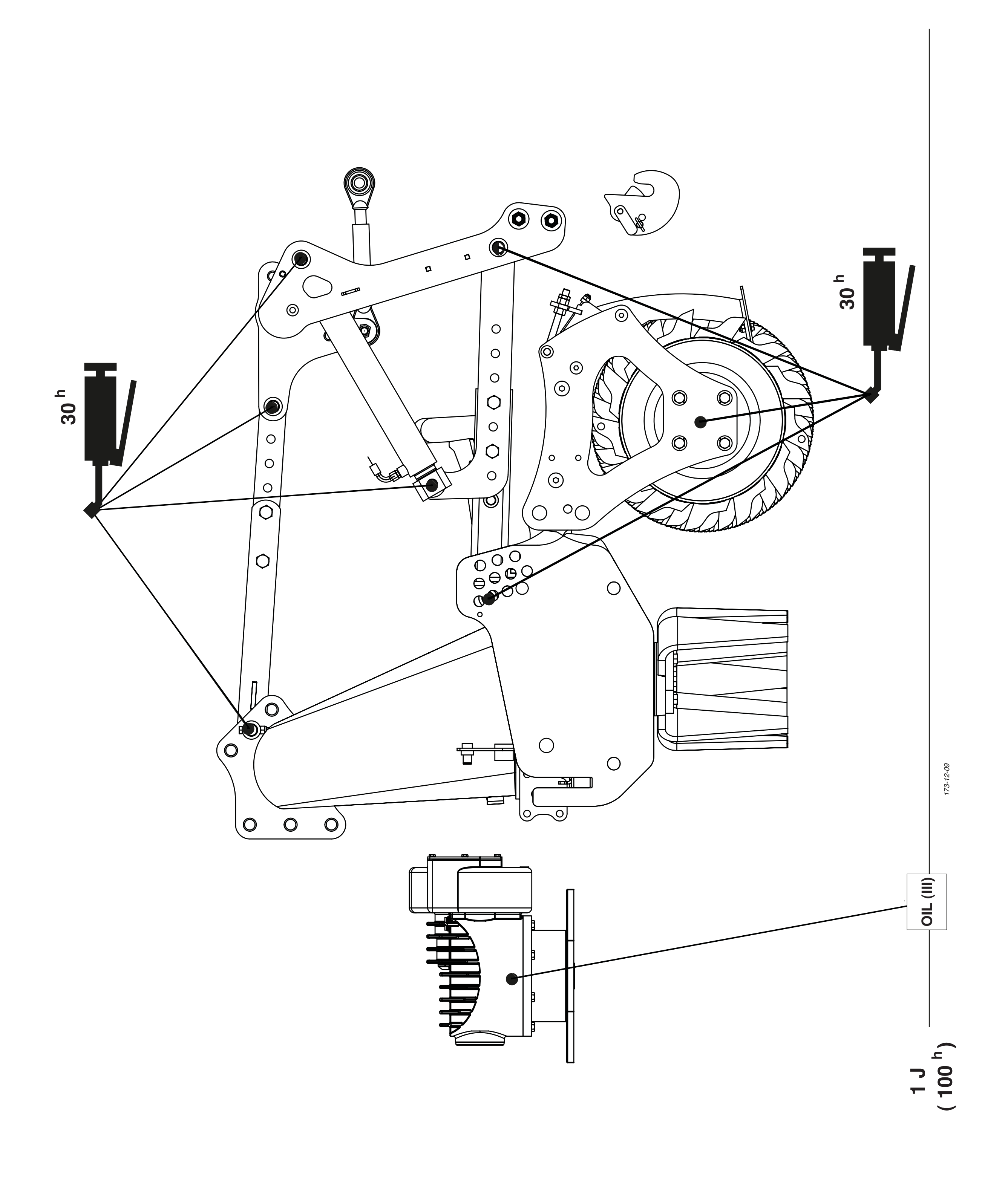
X^h	Cada X horas de servicio
40 F	Cada 40 viajes
80 F	Cada 80 viajes
1 J	1 vez al año
100 ha	Cada 100 hectáreas
FETT	LUBRICANTE
▽1 =	Número de boquillas de engrase
△1 =	Número de boquillas de engrase
(IV)	Véase anexo "Lubrificantes"
Liter	Litros
*	Variante
📖	Véanse instrucciones del fabricante

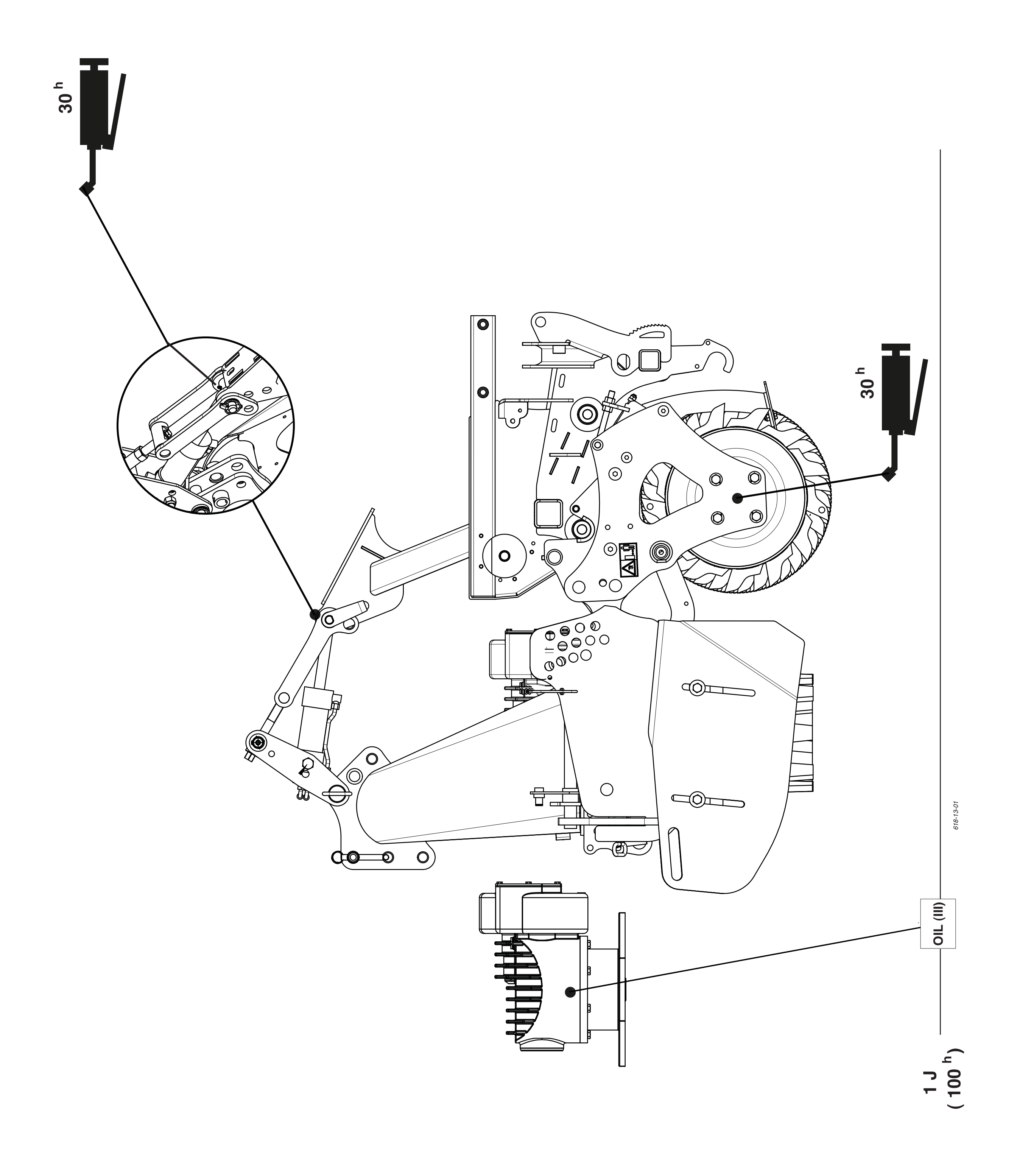
I Schema di lubrificazione

X^h	ogni X ore di esercizio
40 F	ogni 40 viaggi
80 F	ogni 80 viaggi
1 J	volta all'anno
100 ha	ogni 100 ettari
FETT	GRASSO
▽1 =	Numero degli ingrassatori
△1 =	Numero degli ingrassatori
(IV)	vedi capitolo "materiali di esercizio"
Liter	litri
*	variante
📖	vedi istruzioni del fabbricante

P Plano de lubrificação

X^h	Em cada X horas de serviço
40 F	Em cada 40 transportes
80 F	Em cada 80 transportes
1 J	1x por ano
100 ha	Em cada100 hectares
FETT	Lubrificante
▽1 =	Número dos bocais de lubrificação
△1 =	Número dos bocais de lubrificação
(IV)	Ver anexo "Lubrificantes"
Liter	Litro
*	Variante
📖	Ver instruções do fabricante


30 h
30 h
1 J
(100 h)
OIL (III)
173-12-09


30 h
30 h
OIL (III)
1 J
(100 h)
618-13-01

Datos técnicos

Denominación		LION 3002	LION 4002
Longitud:	con rodillo compactador	1,4 m	1,4 m
	con rodillo de jaula	1,2 m	1,2 m
	con rodillo espiral	1,4 m	1,4 m
Altura:	Estándar	1,3 m	1,3 m
	con Hydrolift	2,2 m	2,2 m
Ancho de trabajo:		3,0 m	4,0 m
Ancho de transporte:		< 3,0 m	4,0 m
Número de rotatorios:		10	14
Profundidad de trabajo / Longitud de púas:		25 / 29 cm	25 / 29 cm
Revoluciones de accionamiento:		1000 / 750 / 540 min-1 (U/min)	1000 / 750 / 540 min-1 (U/min)
Peso:	Dispositivo básico	894 kg	1530 kg
	Rodillo compactador	450 kg	630 kg
	Rodillo de jaula	220 kg	
	Rodillo espiral	370 kg	

Quedan reservadas las desviaciones en el sentido del perfeccionamiento técnico.



Ubicación de la placa de características

El número de fábrica está estampado en la placa de características mostrada al margen y en el bastidor. Los casos de garantía y las consultas no podrán procesarse sin la indicación del número de fábrica.

Por favor, registre el número inmediatamente después de la entrega del vehículo / dispositivo en la portada de las instrucciones de servicio.

Uso conforme a las prescripciones de la grada rotativa

La grada rotativa "LION" está determinada exclusivamente para la aplicación habitual en trabajos agrícolas.

- Para la preparación de la capa superior de la tierra de cultivo para una siembra posterior.

  Cualquier otro uso que se desvíe de éste se considerará como un uso no conforme al prescrito.

  El fabricante no responderá de los daños que por dicho motivo puedan suscitarse; todos los riesgos los asumirá exclusivamente el usuario.

- También el cumplimiento de las condiciones de mantenimiento y de reparación prescritas por el fabricante forma parte de un uso conforme a las prescripciones.

ANEXO

No se puede falsificar el original…



Usted conducirá mejor con piezas originales Pöttinger





- **Calidad y precisión de ajuste**
  - Seguridad operacional
- **Funcionamiento de confianza**
- **Elevada vida útil**
  - Rentabilidad
- **Disponibilidad garantizada** por su distribuidor Pöttinger

¿Usted debe elegir entre "original" o "imitación"? Con frecuencia la decisión viene determinada por el precio. Sin embargo, en ocasiones una compra barata puede resultar muy cara.

¡Por eso, al realizar sus compras, busque la hoja de trébol original!





Recomendaciones para la seguridad de trabajo

Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

1. Instrucciones de servicio

a. Las instrucciones de servicio son un componente importante del apero. Cuidar por esto que las instrucciones de servicio estén siempre disponibles al alcance de la mano en el lugar de empleo.

b. Conservar las instrucciones de servicio durante toda la vida de servicio del apero.

c. Pasar las instrucciones de servicio junto con el apero al vender éste o al cambiar el operador del mismo.

d. Mantener en estado de legibles y completas las indicaciones de seguridad y de peligro en el apero. Las indicaciones de peligro dan indicaciones importantes para el servicio sin riesgos y sirven para vuestra seguridad.

2. Personal cualificado

a. Con el apero deben trabajar sólo personas, las que han alcanzado la edad mínima legal, las que son física y mentalmente adecuadas, y que han sido debidamente cualificadas o instruidas.

b. Personal que se encuentra todavía bajo adiestramiento, semicualificados o bajo instrucción o en una formación profesional general, se les permite que trabajen en o con el apero sólo bajo vigilancia permanente de personas experimentadas.

c. Trabajos de pruebas, regulaciones y reparaciones deben ser ejecutados sólo por personal competente autorizado.

3. Ejecución de trabajos de mantenimiento

a. En estas instrucciones se describe sólo trabajos de cuidados, mantenimiento y reparación, los que el operario puede ejecutar por sí solo. Todos los trabajos que sobrepasen a estos, deben ser ejecutados por un taller especializado.

b. Reparaciones en la instalación eléctrica o hidráulica, en muelles con tensión previa, en acumuladores de presión etc. requieren de conocimientos suficientes, herramientas conforme a las instrucciones, ropa protectora, y por eso deben ser ejecutados sólo en un taller especializado.

4. Uso definido

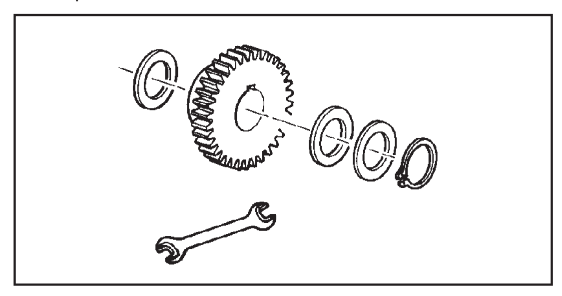
a. Ver ficha técnica.

b. El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

5. Piezas de recambio

a. Los repuestos y accesorios originales han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.



c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

6. Dispositivos de seguridad

a. Todos los dispositivos de seguridad deberán instalarse en la máquina y encontrarse en buen estado. Las cubiertas o refuerzos desgastados deberán ser sustituidos.

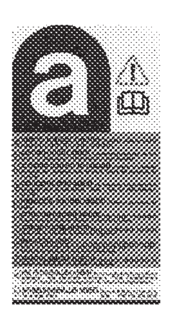
7. Antes de la puesta en marcha

a. Antes de poner en marcha la máquina, el operador deberá estudiar las instrucciones de servicio y familiarizarse con el funcionamiento del aparato. ¡Durante la operación de la máquina ya es demasiado tarde para esto!

b. Controle, antes de cada puesta en servicio, su vehículo o máquina en lo referente a la seguridad en el tráfico y en la operación.

8. Asbesto

a. Por razones técnicas, ciertas piezas de recambio del vehículo podrían contener asbesto. Observe la marca distintiva de las piezas de recambio.



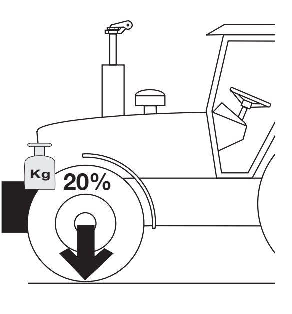
9. Prohibido transportar personas

a. Se prohíbe transportar personas en la máquina.

b. En las carreteras públicas, la máquina deberá transportarse solamente en la posición descrita para el transporte por carretera.

10. Propiedades de marcha con equipo auxiliar y remolque

a. A fin de garantizar la maniobrabilidad y la potencia de frenado, deberán colocarse los pesos en lastre suficientes en las partes delantera y posterior del tractor (por lo menos el 20% del peso en vacío del vehículo en el eje delantero).



b. Las propiedades de marcha dependerán del estado del camino y de los aperos enganchados. El régimen de marcha deberá adaptarse a las respectivas condiciones del terreno.

c. Además, al maniobrar en curvas con aperos de enganche o útiles semirremolque, deberá tenerse en cuenta la volada y la masa pesada del aparato.

11. Generalidades

a. Antes de acoplar aperos al enganche de tres puntos, coloque la palanca de mando en la posición que evite cualquier levantamiento o descenso accidental.

b. Existe peligro de lesión durante la operación de enganche de aparatos al tractor.

c. Existe peligro de contusión o de corte en el área de la cabeza de empalme.

d. Durante la operación con el mando exterior para el enganche de tres puntos, manténgase fuera del área comprendida entre el tractor y el aparato.

e. Ejecute el montaje o desmontaje del árbol de transmisión solamente con el motor apagado.

f. Al transportarse por carretera la máquina alzada, la palanca de mando deberá ser enclavada contra el descenso.

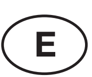
g. Antes de abandonar el tractor, pose los aparatos de enganche sobre el suelo y retire la llave de contacto.

h. Ninguna persona deberá permanecer entre el tractor y el aparato sin que el vehículo haya sido inmovilizado mediante el freno de estacionamiento y/o calces.

i. Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o reconversión, apague el motor y retire el árbol de transmisión.

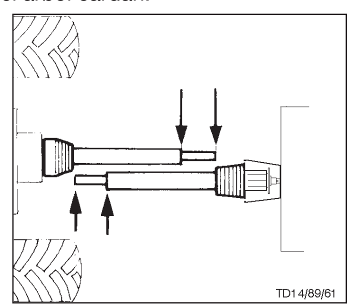
12. Limpieza de la máquina

a. No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.



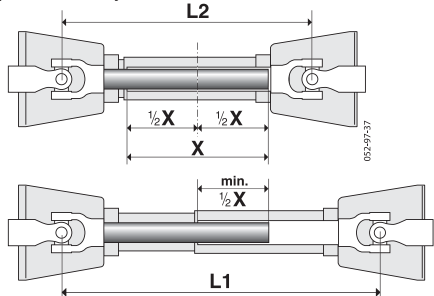
Ajuste del árbol cardán

La correcta longitud se determina contraponiendo ambas mitades del árbol cardán.



Proceso de recorte de longitud

- Para acortar la longitud de las mitades del árbol de transmisión, se contraponen en la posición de servicio (L2) más corta y se marcan.

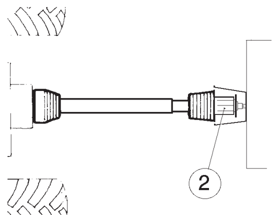


¡Atención!

Tener presente la longitud máxima de funcionamiento (L1)

Procurar la máxima cobertura posible del tubo (min. 1/2 X)

- Acortar por igual los tubos protectores interior y exterior
- ¡Insertar el seguro de sobrecarga (2) por el lado del aparejo!



- Antes de toda puesta en marcha del árbol cardán es preciso controlar que los cierres estén firmemente enclavados.

Cadena de seguridad

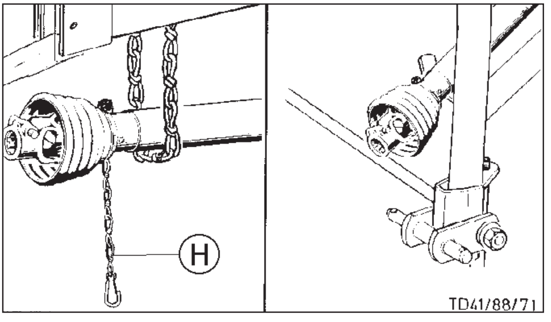
- Asegurar el tubo protector del árbol cardán con cadenas, para impedir su vuelta.

  Observar que el árbol cardán tenga suficiente espacio de giro!

Instrucciones de trabajo

Durante el servicio de la máquina no se permite sobrepasar el régimen de revoluciones autorizado para el árbol cardán.

- Tras desconectar el árbol cardán, el aparejo acoplado puede seguir por inercia. No se permite trabajar en él hasta su total inmovilidad.
- Al estacionar la máquina es preceptivo que el árbol cardán sea debidamente depositado y/o asegurado con una cadena. No utilizar las cadenas de seguridad (H) para suspender el árbol cardán.



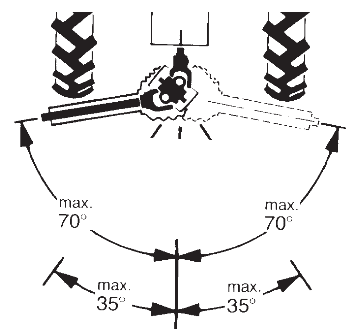
Articulación de gran ángulo

Angulo máximo en servicio y en descanso 70º.

Articulación normal

Angulo máximo en descanso 90º.

Angulo máximo en servicio 35º.



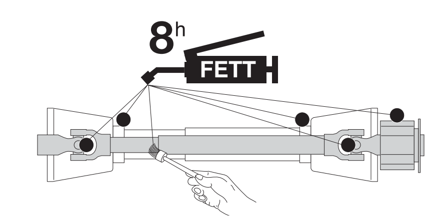


Mantenimiento

Los protectores desgastados deben renovarse de inmediato.

- Antes de cualquier puesta en marcha y cada 8 horas de servicio, engrasar con grasa de marca.
- Antes de cualquier período prolongado de inactividad limpiar y engrasar el árbol cardán.

  Durante el invierno hay que engrasar los tubos protectores para evitar que se hielen.





¡Atención!

Utilice exclusivamente el árbol cardán indicado o suministrado, ya que de lo contrario se extingue el derecho de garantía.



Advertencias sobre el funcionamiento al utilizar un embrague de levas

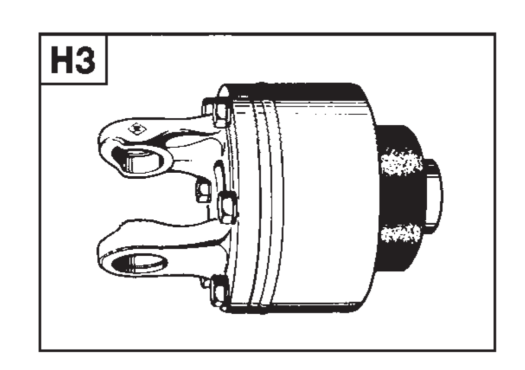
El embrague de levas es un embrague de sobrecarga que conmuta el par de giro a „cero“ en caso de sobrecarga. El embrague desconectado se puede conectar mediante desembragado del accionamiento del árbol cardán.

El régimen de revoluciones del embrague en el momento de la conexión es inferior a 200 rpm.



¡Atención!

El reenganche también es posible al disminuir el número de revoluciones del toma de fuerza.



¡INDICACIÓN!

El embrague de levas del árbol cardán no constituye ningún „indicador de llenado“. Es un mero seguro de sobrecarga, que pretende proteger su vehículo contra desperfectos.

Mediante una conducción sensata evitará la frecuente activación del embrague, protegiendo a éste y a su máquina de desgaste innecesario.

Intervalo de engrase: 500 h (grasa especial)

Importante en árbol de transmisión con embrague de fricción

Para sobrecarga, y momentos cresta de torsión breves, el momento de torsión se limita y se transmite uniforme durante el tiempo de disminución del número de revoluciones.

Antes de su primera utilización o después de un largo período de descanso, debe comprobarse el funcionamiento del embrague de fricción.

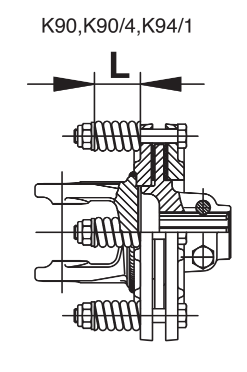
a.) Compruebe que la escala ”L” en los muelles de compresión sea de K90, K90/4 y K94/1 o en los tornillos de ajuste de K92E y K92/4E.

b.) Afloje los tornillos que descargan los discos de fricción. Haga girar el embrague.

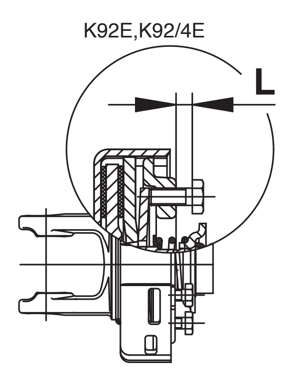
c.) Coloque los tornillos a escala ”L”.

El embrague ahora vuelve a estar listo para su funcionamiento.

K90,K90/4,K94/1



K92E,K92/4E



E

Lubricantes

Versión 1997

El rendimiento y la vida útil debe la máquina dependen de un cuidadoso mantenimiento y del uso de buenos lubricantes.
Nuestra lista de lubricantes facilita la elección de los lubricantes adecuados.

En el esquema de lubricación, los respectivos lubricantes están representados mediante el código de lubricantes (p. e.. „III“).
Este „código de lubricantes“ permite determinar fácilmente las características de calidad exigidas calidad y el nombre de los fabricantes de aceites minerales. La lista no pretende ser completa.

El lubricante debe cambiarse de acuerdo con el manual de instrucciones, pero como mínimo una vez al año.

- Retirar el tapón roscado de purga de aceite, purgar el aceite viejo y eliminarlo de acuerdo a las leyes.

Antes de guardar la máquina para el invierno, cambiar el aceite y engrasar todos los puntos de engrase.
Proteja todas las partes metálicas externas descubiertas (articulaciones, etc.) contra la corrosión con un producto con un producto del grupo „IV“, según el cuadro siguiente.

Código debe lubricante	I II	(II) ÖL	IV	FETT (IV)	VI	VII	
Característica de calidad exigida	ACEITE HIDRAULICO HLP DIN 51524 Parte 2	Aceite de motor SAE 30 seg. API CD/SF	Aceite de engranajes SAE 90 y/o SAE 85 W-140 seg. API - GL 4 O API-GL 5	Grasa de litio (DIN 51 502, KP 2K)	Grasa de transmisión (DIN 51 502-GOH)	Grasa compleja (DIN 51 502: KP 1R)	Grasa de engranajes SAE 90 y/o 85 W/140 seg. API-GL 5

Sociedad	I	II	III	IV	V	VI	VII	OBSERVACIONES
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNI-VERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Trabajando en combinación con tractores con frenos hidráulicos es necesaria la especificación internacional J 20 A ** Aceites hidráulicos HLP-(D) + HV *** Aceites hidráulicos a base de aceites vegetales HLP + HV, biodegradables, por tanto especialmente ecológicos
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TUR-BORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	Aceite para engranajes EP 90 Aceite para engranajes HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	Aceite para engranajes HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	Aceite para engranajes MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA GRASA UNIVERSAL AVIA GRASA DE LUBRICACTION	AVIA GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES	AVIALUB GRASA ESPECIAL LD	Aceite para engranajes HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	Aceite hidráulico HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC * HYDRA HYDR. FLUID * Aceite hidráulico MC 530 ** PLANTOHYD 40 ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	GRASA DE USO MÚLTIPLE 2 GRASA ESDPECIAL FLM	GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 NLGI 00	RENBOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	Grasa de transmisión NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROLGREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROLGREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	Aceite p. motores 100 MS SAE 30 Aceite p. motores 104 CM 15W40 AUSTROTRAC 15W-30	Aceite p. engranajes MP 85W-90 Aceite p. engranajes B 85W-90 Aceite p. engranajes C85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	Aceite para engranajes B 85W-90 Aceite para engranajes C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRAC-TORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS Aceite para motores 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAROIL GP 80W-90 GEA-ROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EVVAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	Grasa de alta presión LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTO-NIC MP85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	• TITAN HYD 1030 • AGRIFARM STOU MC 10W-30 • AGRIFARM UTTO MP • PLANTOHYD 40N ***	• AGRIFARM STOU MC 10W-30 • TITAN UNIVERSAL HD	• AGRIFARM GEAR 80W90 • AGRIAFRM GEAR 85W-140 • AGRIFARM GEAR LS 90	• AGRIFARM HITEC 2 • AGRIFARM PROTEC 2 • RENOLIT MP • RENOLIT FLM 2 • PLANTOGEL 2-N	• AGRIFARM FLOWTEC 000 • RENOLIT SO-GFO 35 • RENOLIT DURAPLEX EP 00 • PLANTOGEL 00N	• RENOLIT DURAPLEX EP 1	• AGRIFARM GEAR 8090 • AGRIFARM GEAR 85W-140 • AGRIFARM GEAR LS90	
GENOL	Aceite hidráulico HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MJC * HYDRAULIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40 ***	MULT 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRA-MOT 1030 MC	Aceite para engranajes MP 90 HYPOID EW 90, 80W-90 HYPOID 85W-140	GRASA UNIVERSAL GRASA ESDPECIAL GLM	GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90, 80W-90 HYPO-ID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENO-LIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	Universal aceite para engrana-jes SAE90 HYPOID EW 90	GRASA UNIVERSAL RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TEL-LUS T 32/T46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUI-VIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX 32/46/68 VAL-VOTRAC SUPER 10 W-30 HC * HVI ULTRAMAX 32 ** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO SAE 30 TOPF-LITE XRC 15W-40 SUPER-TRACTOROIL UNIVERSAL 15W-30	TRANS GEAR OIL X-18 HP GEAR OIL X-18 MD	MULTILUBE EP 2 VALVOPLEX EP 2	RENOLIT LZR 000 DURAPLEX EP 00	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL X-18 MD 80W-85W-90 HP GEAR OIL X-18 MD 85-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68, HVG 46 **, HR 32/46 *** HYDROFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID 80W-90, 85W-140 Universal aceite para engrana-jes 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	Aceite para engranajes HYPOID 80W-90, 85W-140	

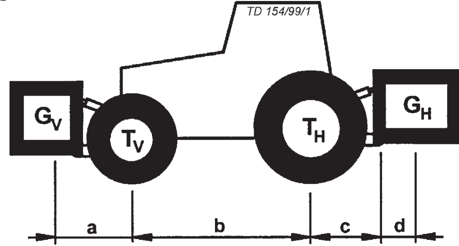
Combinación de tractor y aparato anexado



El montaje de aparatos en el varillaje frontal y trasero de tres puntos no debe llevar a sobrepasar el peso total admitido, la carga permitida para los ejes y la capacidad de sustentación de las ruedas del tractor. El eje delantero del tractor siempre debe llevar por lo menos el 20% del peso sin carga del tractor.

Compruebe que se cumplan estas condiciones antes de comprar el aparato, efectuando los cálculos siguientes o pesando la combinación de tractor con aparatos.

Determinación del peso total, de las cargas de ejes y de la capacidad sustentadora de las ruedas, así como del lastre mínimo requerido



Para el cálculo necesita los datos siguientes:

T_L [kg]	Peso vacío del tractor (tara)	1
T_V [kg]	Carga eje delantero tractor vacío	1
T_H [kg]	Carga eje posterior tractor vacío	1
G_H [kg]	Peso total aparato posterior / lastre posterior	2
G_V [kg]	Peso total aparato anterior / lastre frontal	2
a [m]	Separación entre centro de gravedad aparato anterior / lastre frontal y centro del eje delantero	2 3
b [m]	Distancia entre ejes del tractor	1 3
c [m]	Separación entre centro de eje posterior y centro de bola bajo biela	1 3
d [m]	Separación entre centro de bola bajo biela y centro de gravedad de aparato de montaje posterior / lastre posterior	2

1 Vea el Manual de instrucciones del tractor
2 Vea la lista de precios y/o el manual de instrucciones del aparato
3 Efectúe mediciones

Aparato de montaje posterior o combinación aparato anterior-posterior

1. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL FRENTE $G_{V\,min}$

$$G_{V\ min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el frente del tractor.

Aparato de montaje en el frente

2. CÁLCULO DEL LASTRE MÍNIMO EN EL POSTERIOR $G_{H\,min}$

Registre en la tabla el lastre mínimo calculado requerido para el posterior del tractor.

$$G_{H\ min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

3. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE DELANTERO $T_{V\ tat}$

(¡Si con el aparato de montaje frontal (G_V) no se alcanza el lastre mínimo requerido para el frente ($G_{V\ min}$), se debe incrementar el peso del aparato

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

montado en el frente hasta alcanzar el lastre anterior mínimo!)

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida indicada en el manual de instrucciones del tractor para el eje delantero.

4. CÁLCULO DEL PESO TOTAL REAL G_{tat}

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

(¡Si con el aparato de montaje posterior (G_H) no se alcanza el lastre mínimo requerido para la parte trasera ($G_{H\ min}$) se debe incrementar el peso del aparato montado en el posterior hasta alcanzar el lastre posterior mínimo!)

Registre en la tabla el peso calculado y el peso total admitido indicado en el manual de instrucciones del tractor.

5. CÁLCULO DE LA CARGA REAL DEL EJE POSTERIOR $T_{H\ tat}$

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Registre en la tabla la carga real calculada y la carga admitida para el eje posterior indicada en el manual de instrucciones del tractor.

6. CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN DE LAS RUEDAS

Registre en la tabla el valor doble (dos ruedas) de la capacidad de sustentación de las ruedas (vea por ejemplo la documentación del fabricante de las ruedas)

Tabla

	Valor real según cálculo		Valor admitido según manual de instrucciones		**Doble** capacidad de sustentación de ruedas (dos ruedas)
Lastre mínimo anterior / posterior	/ kg		---		---
Peso total	kg	≤	kg		---
Carga eje delantero	kg	≤	kg	≤	kg
Carga eje posterior	kg	≤	kg	≤	kg

¡El tractor debe llevar el lastre mínimo ya sea como aparato anexado o como lastre!

¡Los valores calculados deben ser inferior / o iguales (≤) a los valores admitidos!



Declaración de conformidad CE

Original de la declaración de conformidad

Nombre comercial y dirección del fabricante:

Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH
Industriegelände 1
AT - 4710 Grieskirchen

Máquina (Equipamiento intercambiable):

Grada rotativa	LION 3002	LION 4002
Tipo	8732	8742
Número de serie		

El fabricante declara explicitamente que la máquina cumple con todos los requisitos correspondientes de la directiva siguiente de la Unión Europea:

Máquinas 2006/42/EG

Además se confirma la conformidad con las siguientes directivas y / o reglamentos correspondientes de la Unión Europea

Fuentes de normas harmonizadas aplicadas:

EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2 EN ISO 4254-1

Fuentes de otras normas técnicas y/o especificaciones aplicadas:

Apoderado de documentación:
Wilhelm Meindlhumer
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen

Klaus Pöttinger,
Dirección

Grieskirchen, 26.04.2011



Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.



PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.



A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen



La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.



La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.



Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.



La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.



ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656